

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tembakau merupakan salah satu tanaman komersial yang dapat digunakan sebagai bahan baku rokok dan memiliki banyak resiko akibat serangan hama. Di Indonesia ini merupakan salah satu penghasil tembakau terbesar dari keenam setelah negara Cina, Brazil, USA, India dan Malawi, dengan jumlah produksi sebesar 136 ribu ton atau sekitar 1,91% dari total produksi tembakau dunia. Sehingga tembakau merupakan salah satu tanaman komersial yang memiliki bahasa latin dengan sebutan *nicotiana tabacum*. Dan tembakau ini memiliki berbagai resiko yang tinggi mulai dari pertanian hingga sampai di pemasaran hasil tembakau ini. Walaupun tembakau memiliki banyak resiko tetapi dapat banyak manfaatnya untuk para petani serta penjual tembakau, dikarenakan sebagai salah satu ladang pencarian, sehingga mendapatkan penghasilan dari hasil jual tembakau dalam lokal maupun internasional (Paduloh & Djatna, 2023).

Tanaman tembakau di Indonesia mengalami gejala naik turun masalah produksi. Perkembangan produksi tanaman tembakau di Indonesia terlihat cukup fluktuatif. Pada tahun 2022 produksi tembakau di Indonesia mengalami penurunan dari tahun sebelumnya sebesar 8% menjadi 225,7 ribu ton, dan pada tahun 2023 produksi tanaman tembakau di Indonesia naik 7,62% dari tahun sebelumnya yaitu sejumlah 238,8 ribu ton pada tahun 2023 (BPS, 2023). Salah satu penyebab tidak stabilnya produksi tembakau selain pemeliharaan adalah adanya serangan hama.

Hama adalah salah satu faktor yang dapat menurunkan hasil produksi tanaman serangan hama dapat mengakibatkan kerusakan tanaman dan penurunan hasil produksi. Hama yang menyerang tanaman banyak sekali macamnya salah satunya ulat grayak, ulat grayak menyerang dan memakan daun pada tanaman muda hingga tinggal daun mudanya saja yang mengakibatkan petani gagal panen dan mengalami kerugian. Sampai saat ini pengendalian ulat grayak masih terus bergantung pada penggunaan pestisida kimia yang tentunya dapat mengakibatkan dampak negatif

bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Tentu dampak tersebut akan sangat berbahaya jika tidak diubah. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu memanfaatkan bahan yang alami yang lebih ramah lingkungan salah satunya pestisida nabati untuk mengendalikan hama ulat grayak (Saputri, dkk 2020).

Pestisida Nabati adalah pestisida yang bahan dasarnya berasal dari tumbuhan. Penggunaan pestisida nabati selain dapat mengurangi pencemaran lingkungan, harganya relatif lebih murah apabila dibandingkan dengan pestisida kimia. Contoh tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pestisida yaitu tumbuhan kelapa, tempurung kelapa dikategorikan sebagai kayu keras, tetapi mempunyai kadar lignin lebih tinggi dan kadar selulosa lebih rendah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Trenggono (1996) yaitu membuat pestisida menggunakan metode Pirolisa, dengan hasil produk asap cair tempurung kelapa, dimana terdapat sejumlah senyawa yang sangat beracun bagi serangga pemakan tumbuhan yakni, senyawa fenol 4,13%, karbonil 1,30% dan keasaman 10,2%. Adanya kandungan senyawa-senyawa kimia di dalam asap cair tempurung kelapa yang terkandung dapat mematikan organisme pengganggu. Bahan baku utama yang digunakan dalam pembuatan asap cair adalah tempurung kelapa yang dihancurkan dalam bentuk kecil (Isa, dkk. 2019).

Penelitian Cantika (2023), menyatakan bahwa pestisida berbahan asap cair tempurung kelapa mampu membunuh walang sangit. Semakin tinggi konsentrasi asap cair maka semakin besar juga tingkat mortalitas yang didapatkan. Konsentrasi asap cair tempurung kelapa yang efektif adalah konsentrasi 4% dan mampu membunuh 50% hama uji.

Berdasarkan uraian di atas maka dalam penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui apakah asap cair tempurung kelapa dapat berpengaruh terhadap mortalitas hama ulat grayak (*Spodoptera litura* F.).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah yang dapat diambil yaitu apakah aplikasi insektisida asap cair tempurung kelapa berpengaruh terhadap mortalitas hama ulat grayak tembakau (*Spodoptera litura* F.)?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diperoleh makatujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh aplikasi insektisida asap cair tempurung kelapa terhadap mortalitas hama ulat grayak tembakau (*Spodoptera litura* F.)

1.4 Manfaat

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi penulis, diharapkan mampu digunakan untuk menerapkan teori – teori yang diperoleh selama masa kuliah.
2. Bagi petani, diharapkan mampu menghindari penggunaan pestisida berbahan dasar kimia yang dapat merusak lingkungan jika digunakan dalam jangka panjang, dan beralih menggunakan pestisida nabati atau organik.